

## Pregledni članak / Subject review

UDK/UDC 664 + 504.03 (Karlovac)

Ivana Varičak, dipl. oec.<sup>1</sup>Mateja Petračić, dipl. oec.<sup>2</sup>Andreja Brajdić, studentica<sup>3</sup>

# IMPLEMENTACIJA NAČELA ODRŽIVOG RAZVOJA U POSLOVNE STRATEGIJE PREHRAMBENE INDUSTRIJE GRADA KARLOVCA

## Implementation of the Principles of Sustainable Development in the Strategies of Food Industry of the Town of Karlovac

**SAŽETAK:** Održivi razvoj je složen proces promjena koji počiva na uspostavljanju ravnoteže između ostvarivanja ekonomskih koristi, napretka društva i brige za okoliš sadašnjih, ali i budućih generacija. Osnovna uloga poduzeća, u suvremenom društvu, je da svojim aktivnostima ostvaruju profit, ali i služe dobrobiti zajednice uz uključivanje načela održivog razvoja u svoje cjelokupno poslovanje. Implementacijom temeljnih načela održivog razvoja, prehrambenoj industriji se otvara čitav spektar mogućnosti napretka na društveno odgovorniji, ekološki prihvatljiviji i ekonomski racionalniji način. U radu je istraženo u kojoj mjeri i na koji način se pristupa implementaciji osnovnih načela održivog razvoja, a izneseni zaključci su potkrijepljeni istraživanjem prakse. Iz spomenutog je vidljivo vrši li se i u kojoj mjeri provedba načela održivog razvoja na razini cjelokupnog poslovanja poduzeća prehrambene industrije u gradu Karlovcu.

**Ključne riječi:** održivi razvoj, prehrambena industrija, strategija

**ABSTRACT:** Sustainable development is a complex change process that relies on establishing a balance between achieving economic benefits, social progress and environmental concerns of current and future generations. The primary role of business in the contemporary society is that their activities generate profit, but also provide a benefit to the community with the inclusion of the principles of sustainable development in all its operations. Implementing basic principles of sustainable development in the food industry opens a whole range of options for progress in a so-

<sup>1</sup> Veleučilište u Karlovcu, [ivana.grgat@vuka.hr](mailto:ivana.grgat@vuka.hr)

<sup>2</sup> Veleučilište u Karlovcu, [mateja.petracic@vuka.hr](mailto:mateja.petracic@vuka.hr)

<sup>3</sup> Studentica Veleučilišta u Karlovcu, [abrajdic@vuka.hr](mailto:abrajdic@vuka.hr)

cially responsible, environmentally acceptable and economically rational manner. This paper researches to which extent and in what manner the basic approach to implementing the principles of sustainable development is conducted, and the presented conclusions are supported by the results of research into various practices. The aforementioned shows if and to what extent the implementation of the principles of sustainable development are performed at the overall level of food industry firms in the town of Karlovac.

**Keywords:** food industry, strategy, sustainable development

## 1..UVOD

Od postanka svijeta čovjek je nastojao sredstva iz svog okruženja iskoristiti kako bi proizveo dobra i usluge za zadovoljenje svojih potreba. Industrijska revolucija se danas smatra prekretnicom odnosno razdobljem u povijesti kada su se prestala birati sredstva kojima se postizao navedeni cilj. Tada društvo nije spoznavalo važnost racionalnog korištenja resursa jer se nije zabrinjavalo činjenicom da oni mogu bespovratno nestati. Iako je pojam „održivi razvoj“ prisutan od 1987. godine<sup>4</sup>, današnje društvo još uvijek nije pronašlo adekvatne načine za primjenu njegovih načela.

Grad Karlovac je povijesno znan kao industrijski grad. Iako danas u Karlovcu ne postoji veliki broj aktivnih poduzeća kao nekada, postoje poduzeća koja su uspjela kontinuirano poslovati usprkos gospodarskim krizama, ratu i, u mnogim slučajevima, problematičnoj pretvorbi i privatizaciji. Jedan od izazova pred kojim se poduzeća danas nalaze je prilagodba poslovanja novim svjetskim trendovima među kojima je i primjena načela održivog razvoja u poslovanju. Mnoga se poduzeća tek upoznaju s pojmom održivog razvoja i načelima društveno odgovornog poslovanja, a svijest o potrebi zaštite okoliša, zaposlenika i zajednice je vrlo često nedovoljna. Potencijalnim neprimjenjivanjem osnovnih načela održivog razvoja dovode u pitanje ne samo egzistenciju budućih naraštaja, već i svoju vlastitu.

Kako bi se dobio konkretan uvid u pitanje jesu li načela održivog razvoja implementirana u poslovanje pojedinih poduzeća grada Karlovca, za uzorak su uzeta poduzeća prehrambene industrije grada Karlovca čije se poslovanje temelji na dugogodišnjoj tradiciji. Njihovo poslovanje bilježi uspjehe, a istraživanje provedeno u svrhu izrade ovog rada pokazalo je utječe li primjenjivanje načela održivog razvoja na respektabilnost i uspješnost poslovanja pojedinih poduzeća u gradu Karlovcu.

## 2. ODRŽIVI RAZVOJ

Kada se postavi osnovna definicija pojma održivog razvoja u kojoj jednostavno stoji kako je to razvoj kojim se zadovoljavaju današnje potrebe bez da se kompromiti-

<sup>4</sup> Prvo ozbiljnije i znanstvenije poimanje održivog razvoja prikazano je u tzv. Brundtlandovu izvješću Svjetske komisije za okoliš UN-a i publicirano pod nazivom „Naša zajednička budućnost“ 1987. godine, Izvor: Črnjar, K., Črnjar, M.: **Menadžment održivoga razvoja**, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci Glosa, Rijeka, 2009., str. 79

ra sposobnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe, u svijestima mnogih se ta postavka čini vrlo jednostavnom i lako ostvarivom.<sup>5</sup> No, praksa pokazuje kako je živjeti i djelovati unutar postavki definicije pojma uistinu izazovno. Bez znanja o navedenom problemu, društvo ne zna djelovati, a ukoliko društvo ne djeluje na vrijeme, egzistencija budućih naraštaja je potencijalno upitna. Koncept održivog razvoja nastao je kao logičan odgovor na sve prisutnije globalne ekološke probleme<sup>6</sup> koji sve očitije mijenjaju život ljudi. Zagađenje vode i tla, smanjenje ozonskog omotača, globalno zagrijavanje te smanjenje bioraznolikosti jednim su dijelom posljedica antropogenog djelovanja.

Održivi razvoj, gledano sa stajališta poduzeća podrazumijeva odgovorno korištenje prirodnih resursa pri proizvodnji dobara, koji se mogu karakterizirati razvojno prihvatljivima tj. održivima za zajednicu u kojoj djeluju, bez smanjivanja kvalitete proizvoda i bez opterećivanja okoliša i iskorištavanja prirodnih resursa iznad granice prihvatljivosti. Dakle, poduzeća bi svoje poslovanje trebala prestrukturirati na način da promjene strukturu proizvodnje svojih dobara osiguravajući jednako kvalitetan proizvod promišljeno proizveden od potrebnih resursa.

## 2.1. Načela održivog razvoja

Ono što čini temelj koncepta održivog razvoja su upravo njegova načela. Ona su međuzavisna i nepoštivanje jednog načela, u ovom slučaju, sigurno vodi ka neostvarenju drugog.

Načela održivog razvoja obuhvaćaju tri vrste održivosti:<sup>7</sup>

1. društvenu;
2. gospodarsku i
3. ekološku održivost.

**Ad.1.** Društvena odnosno socijalna održivost podrazumijeva očuvanje socijalnog kapitala kroz očuvanje zajedničkih vrijednosti i jednakih prava pri čemu su izuzetno značajni sustavna društvena participacija i jačanje civilnog društva.

**Ad.2.** Gospodarska održivost razrađuje temu održavanja različitih vrsta kapitala, bilo da je riječ o prirodnom, društvenom ili ljudskom kapitalu jer oni neizostavno osiguravaju održivi razvoj gospodarstva. Iako se vrednovanju prirodnog kapitala nije posvećivala dovoljna pozornost ono se mora uključiti u gospodarski sustav kako bi se osigurao održivi razvoj gospodarstva.<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Črnjar, K., Črnjar, M.: **Menadžment održivoga razvoja**, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci Glosa, Rijeka, 2009., str. 79.

<sup>6</sup> Ekologija i ekološki problemi, [www.ekoloskiproblemi.blogspot.com](http://www.ekoloskiproblemi.blogspot.com) (06.05.2012.).

<sup>7</sup> Črnjar, K., Črnjar, M.: **Menadžment održivoga razvoja**, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci Glosa, Rijeka, 2009., str. 89.

<sup>8</sup> Wasserbauer, B.: **Osnove ekonomije**, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2007., str. 320.

**Ad.3.** Društvu je prijeko potrebna i ekološka održivost jer se njome održava zdravo stanje okoliša. Nužno je zaštititi izvore sirovina jer se tim postupkom osigurava sprječavanje prekoračenja prirodnih kapaciteta koji nerijetko služe kao spremnik za otpad. Potrebno je precizno i konkretno odrediti gdje je granica eksploatacije obnovljivih resursa kako bi se oni mogli ponovno obnoviti i služiti u budućnosti.

Niti jedno navedeno načelo ne može egzistirati samo za sebe te samo njihovo međusobno upotpunjavanje i podupiranje omogućuju uspješno i potpuno ostvarenje strategije održivog razvoja.

## 2.2. Društveno odgovorno poslovanje

Poduzeća koja aktivno sudjeluju u rješavanju ekoloških, društvenih i etičkih problema smatraju se društveno odgovornim poduzećima. Društveno odgovorno poslovanje (DOP) je koncept kod kojeg kompanije na dobrovoljnoj osnovi integriraju brigu o društvu i okolišu u svoje poslovanje.<sup>9</sup> Rast i razvoj gospodarstva, čija je uloga u globalnom društvenom razvoju sve značajnija, doprinio je činjenici da je društveno odgovorno poduzeće sve afirmiraniji koncept u okviru održivog razvoja. Organizacija *Business for Social Responsibility* (Poslovni svijet za društvenu odgovornost, BSR) definira korporativnu odgovornost kao poslovanje usklađeno s etičkim, zakonskim i poslovnim očekivanjima, a također i s onim što društvo očekuje od poduzeća ili čak nadilazi takva očekivanja.<sup>10</sup> Razlozi usvajanja DOP-a mogu se ogledati u sljedećem:<sup>11</sup>

- Stvaranje pozitivnog imidža i poboljšanje ugleda poduzeća;
- Bolji financijski pokazatelji i smanjenje operativnih troškova/povećanje operativne efikasnosti;
- Lakši pristup kapitalu;
- Povećanje prodaje i veća odanost kupaca;
- Povećanje proizvodnosti i kvalitete;
- Zapošljavanje, motivacija zaposlenika i njihovo zadržavanje;
- Prilagođavanje interesima i očekivanjima tržišta;
- Poticanje inovacija, generiranje novih ideja.

Za poduzeće, biti društveno odgovoran znači više od pukog ispunjavanja zakonskih obaveza, ono znači stalno investiranje u ljudski kapital, okoliš i brigu o zajednici. Dodatnoj konkurentskoj prednosti može pridonijeti i investiranje u tehnologije koje nisu opasne za okoliš unutar kojeg djeluju, kao i ulaganje u edukaciju zaposlenika, radne uvjete u kojima zaposlenici djeluju te općenito u dobre odnose. Cjeloživotno učenje, bolji protok informacija unutar poduzeća, bolja uravnoteženost između ra-

<sup>9</sup> Pavić-Rogošić, L.: „Društveno odgovorno poslovanje (DOP)“, [www.odraz.hr](http://www.odraz.hr) (06.05.2012.)

<sup>10</sup> Kotler, P; Lee, N.: **Društveno odgovorno poslovanje - Suvremena teorija i najbolja praksa**, M.E.P. d.o.o., Zagreb, 2009., str. 15.

<sup>11</sup> Osmanagić Bedenik, N. i suradnici: **Kontroling između profita i održivog razvoja**, M.E.P., Zagreb, 2010.

da, obitelji i slobodnog vremena, jednake plaće i sigurnost na poslu samo su neke od važnih sastavnica koncepta društveno odgovornog poslovanja.

### 3. DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE U PODUZEĆIMA PREHRAMBENE INDUSTRIJE GRADA KARLOVCA

Dio poduzeća grada Karlovca čije je poslovanje bazirano na proizvodnji prehrambenih proizvoda koja se učestalo plasiraju na tržište, redovito iznose godišnja izvješća o održivosti. Izvješćima prikazuju koliko su predviđenih ciljeva ostvarili u protekloj godini, uz kolike napore i s kojim sredstvima. Poduzeća u svojim izvješćima ističu kako su na vrijeme prepoznali želju kupaca za sigurnim i zdravstveno ispravnim proizvodom. Prvi korak k proizvodu takvih karakteristika je kontrola svake pojedine faze proizvodnje, posebno kontrola gotovih proizvoda koji prije plasiranja na tržište prolaze detaljne higijenske, mikrobiološke, kemijske i druge analize. Ovisno o grani proizvodnje, poduzeća vrše stalni nadzor tehnološkog procesa proizvodnje, kontrolu kvalitete od strane vlastitih stručnjaka te državne veterinarske inspekcije.

Poduzeća posebnu brigu polažu u sustavna rješenja u sektoru otpadnih voda, gospodarenje otpadom te zagađenje zraka. Cilj poslovanja je oformiti i provoditi ekološki prihvatljiv proizvodni proces od sirovine do gotovog proizvoda. Smanjenje potrošnje energije i tekućine, smanjenje emisije CO<sub>2</sub> i održivo upravljanje otpadom samo su neki od ciljeva pojedinih poduzeća, a čijim su uspješnim ostvarivanjem neka poduzeća uspjela smanjiti ukupnu potrošnju energije za čak 15 posto.<sup>12</sup> Posjedovanjem vlastitih pročistača omogućuje se visoka razina pročišćavanja otpadnih voda na malom i kompaktnom području. Rad pročistača omogućuje i smanjenje COD-a<sup>13</sup> i BOD-a<sup>14</sup> (biološke potražnje za kisikom). Pojedina poduzeća su radi postizanja ciljeva usredotočeni na stalno smanjenje negativnih utjecaja na okoliš koja vrše distribucijom svojih proizvoda. Dio poduzeća ima razvijenu svijest za društvenu odgovornost pri prijevozu, tj. distribuciji svojih proizvoda gdje pri utovaru proizvoda vode računa o iskorištavanju kapaciteta tovarnog prostora, slanjem isključivo punih kamiona, sve sa ciljem smanjenja količine ugljičnog otiska.<sup>15</sup> Kada je riječ o pakiranju proizvoda, poduzeća i tu tom segmentu proizvodnje ističu svoju društvenu odgovornost. Kako bi smanjili negativni utjecaj pakiranja na okoliš, posvetili su se smanjenju količine materijala koje koriste te recikliranju svojih materijala nakon roka uporabe.

<sup>12</sup> Izvješće o održivosti, Godišnje izvješće za 2010. godinu, Karlovačka pivovara, [www.karlovacka.com](http://www.karlovacka.com) (06.05.2012.).

<sup>13</sup> COD (engl. *chemical oxygen demand*) – kemijska potražnja za kisikom, Izvor: Izvješće o održivosti, Godišnje izvješće za 2010. godinu, Karlovačka pivovara, [www.karlovacka.com](http://www.karlovacka.com) (06.05.2012.).

<sup>14</sup> BOD (engl. *biological oxygen demand*) – biološka potražnja za kisikom, Izvor: Izvješće o održivosti, Godišnje izvješće za 2010. godinu, Karlovačka pivovara, [www.karlovacka.com](http://www.karlovacka.com) (06.05.2012.).

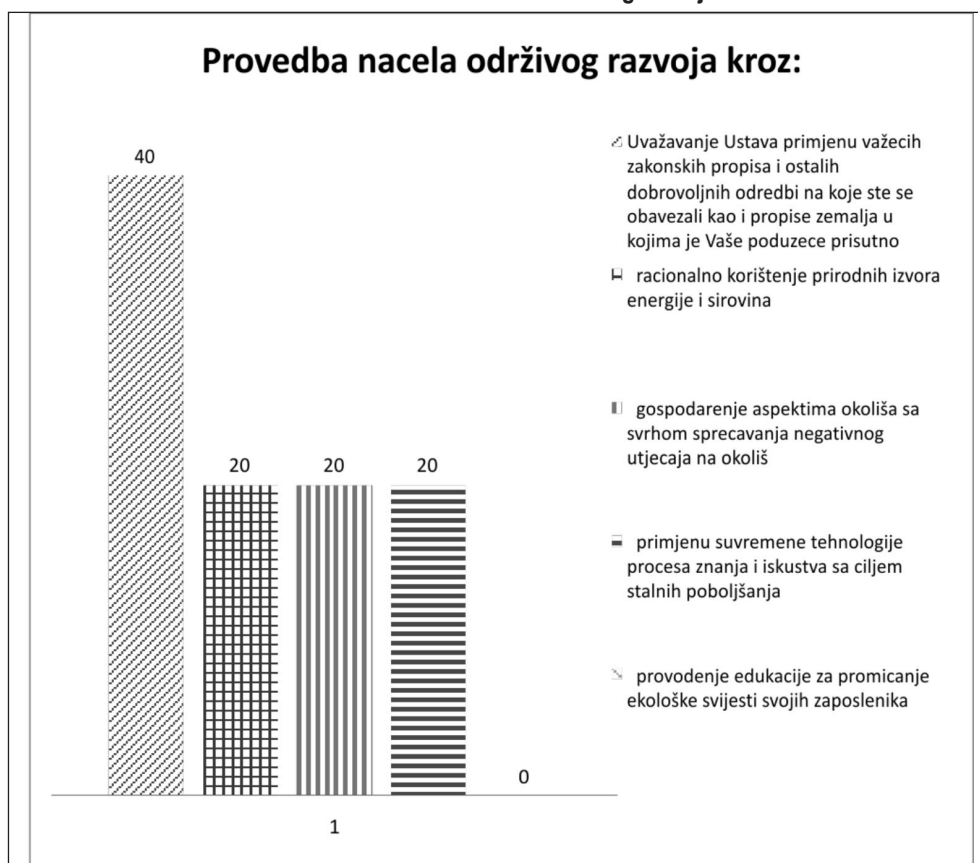
<sup>15</sup> Pojam **ugljični otisak**, ili još poznatiji po svom engleskom nazivu **carbon footprint**, mjera je za ukupnu količinu stakleničkih plinova čiju emisiju neka osoba, kompanija, događaj ili proizvod uzrokuju, izravno ili neizravno. Izvor: „Koliki je vaš ugljični otisak“ Zelena energija, [www.zelenaenergija.org](http://www.zelenaenergija.org) (06.05.2012.).

Ono što poduzeća čini konkurentnijima je način proizvodnje u koji ulažu veliki napor, zaštita okoliša, zaštita na radu i prava zaposlenika te dobra uklopljenost u sredinu u kojoj posluju. Usredotočuju se na osnaživanje ljudi i zajednica u kojima posluju. Prehrambena poduzeća grada Karlovca su u sredini u kojoj djeluju prepoznati odgovornim i poželjnim socijalnim partnerima koji vode računa o društvenoj zajednici iz užeg i šireg okruženja.

### 3.1. Analiza rezultata istraživanja

U gradu Karlovcu djeluju četiri poduzeća prehrambene industrije koja se smatraju okosnicom gospodarskog razvoja ovog grada. Ta poduzeća zapošljavaju većinu stanovništva grada Karlovca te ostvaruju većinski dio ukupnog ostvarenog prihoda u gradu. Kako bi se dobili relevantni rezultati o praksama provođenja načela održivog razvoja u poslovne strategije prehrambene industrije grada, provedeno je anketiranje u navedenim poduzećima. Povratna informacija dobivena je od 2 poduzeća (50%) što se smatra relevantnim uzorkom s obzirom na broj poduzeća prehrambene industrije u Karlovcu.

Slika 1. Provedba načela održivog razvoja





Uzorak obuhvaća proizvođačka poduzeća od kojih 50% ima osnovnu djelatnost u preradi žitarica i proizvodnji pekarskih proizvoda, a ostalih 50% otpada na proizvodnju mlijeka i mesa. Poduzeća se nalaze u pretežno privatnom domaćem vlasništvu (50%) dok se ostalih 50% izjasnilo da spadaju u ostalu vlasničku strukturu. Ispitivanje je provedeno putem anketnog upitnika koji je bio upućen na srednju razinu menadžmenta od kojih 100% ispitanika ima visoku ili višu stručnu spremu i dobne su strukture između 31 i 50 godina (50%) te 51 i 60 godina (50%). Anketni upitnik se sastojao od tri dijela kako bi se dobio što iscrpniji uvid u implementaciju načela održivog razvoja u poslovne strategije prehrambene industrije grada Karlovca, od kojih se prvi dio odnosio na opće podatke o samom poduzeću, drugi dio na samog ispitanika dok se treći odnosio konkretno na provedbu načela održivog razvoja. Svi su ispitanici upoznati s pojmom održivog razvoja (100%) i ujedno u potpunosti (100%) implementiraju načela održivog razvoja u svoje poslovne strategije.

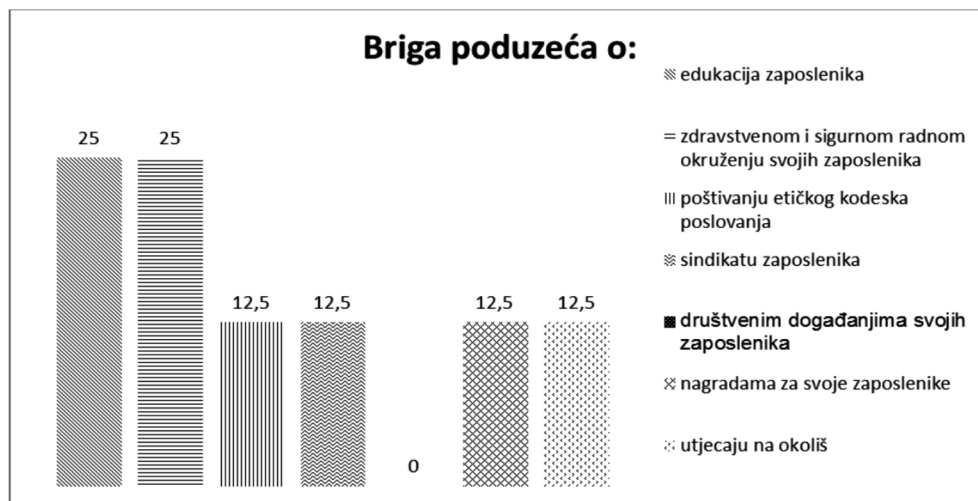
U okviru ispitanih poduzeća načela održivog razvoja se provode u najvećoj mjeri kroz uvažavanje Ustava i primjenu važećih zakonskih propisa kao i ostalih dobrovoljnih odredbi na koje su se poduzeća obavezala, kao i propise zemalja u kojima je poduzeće prisutno u postotku od čak 40%. Načela održivog razvoja također provode kroz racionalno korištenje prirodnih izvora energije i sirovina (20%), kroz gospodarenje aspektima okoliša sa svrhom sprečavanja negativnog utjecaja na okoliš (20%) te kroz primjenu suvremene tehnologije procesa znanja i iskustva sa ciljem stalnog poboljšanja (20%). Ispitivanje je pokazalo kako načela održivog razvoja ne provode kroz edukaciju za promicanje ekološke svijesti svojih zaposlenika.

Istraživanje je pokazalo kako karlovačka poduzeća prehrambene industrije u najvećoj mjeri vode brigu o edukaciji zaposlenika (25%) i zdravstvenom i sigurnom radnom okruženju svojih zaposlenika (25%). Iako u manjoj mjeri, poduzeća jednaku brigu vode o poštivanju etičkog kodeksa poslovanja (12,5%), sindikatu zaposlenika (12,5%), nagradama za svoje zaposlenike (12,5%) te utjecaju na okoliš (12,5%). Ispitana poduzeća prehrambene industrije grada Karlovca ne vode brigu o društvenim događanjima svojih zaposlenika. Navedeno je prikazano Slikom 2.

Svako poduzeće trebalo bi razviti vlastiti sustav gospodarenja okolišem. Ono treba postati integralni dio ukupnog upravljanja poduzećem te ga treba promatrati kao stalan i interaktivan proces koji treba biti povezan i usklađen sa svim ostalim aktivnostima organizacije.<sup>16</sup> Kako bi se organizacijama olakšalo ispunjavanje ekoloških ciljeva osmišljeni su ISO standardi serije 14000 koji omogućuju kontrolu utjecaja na okoliš, dovode do bolje organizacije rada, smanjuju troškove i donose uštede te omogućavaju racionalnije i učinkovitije upravljanje resursima. U području interesa za provedeno istraživanje bilo je ispitati primjenjuje li se u praksi sustav upravljanja okolišem prema normi ISO 14001 što je od velikog značaja za održivo poslovanje poduzeća.

<sup>16</sup> Črnjar, K., Črnjar, M.: op. cit, str. 264.

Slika 2. Aspekti DOP-a u poduzećima grada Karlovca



Rezultati su pokazali kako 50% ispitanih poduzeća u potpunosti u praksi primjenjuje sustav upravljanja okolišem prema normi ISO 14001 te je time norma dio njihove poslovne strategije, dok druga polovica ispitanih poduzeća (50%) ne primjenjuje sustav upravljanja okolišem prema normi ISO 14001.

Slika 3. Sustav upravljanja okolišem prema normi ISO 14001



#### 4. ZAKLJUČAK

Održivi razvoj izazov je suvremenog svijeta koji mora znati brzo i učinkovito odgovoriti na njegove zahtjeve kako bi se spriječile neželjene posljedice. U vremenu kada društvu prijete brojne krize, bile one gospodarske, socijalne ili ekološke prirode, poduzeća kroz svoje poslovanje moraju aktivno djelovati kako bi ublažili negativne posljedice.



Dio poduzeća prehrambene industrije grada Karlovca u svoje poslovanje implementira načela održivog razvoja. Pozitivni efekti su vidljivi na njihovom uspješnom poslovanju, ali i ugledu koji uživaju kao ekološki i socijalno osvještani segment zajednice u kojoj djeluju. Prikupljeni podaci pokazali su da je svijest prehrambene industrije o važnosti održivog razvoja razvija. S obzirom na svjetske trendove i razvijenost strateškog društveno odgovornog poslovanja u mnogim poduzećima u svijetu, hrvatska poduzeća, uključujući i poduzeća grada Karlovca, morat će dodatno poraditi na razvoju takvih strategija.

## Literatura

1. Črnjar, K., Črnjar, M.: **Menadžment održivoga razvoja**, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci Glosa, Rijeka, 2009.
2. Društveno odgovorno poslovanje, [www.dop.hr](http://www.dop.hr) (06.05.2012.)
3. Ekologija i ekološki problemi", Ekološki problemi, [www.ekoloskiproblemi.blogspot.com](http://www.ekoloskiproblemi.blogspot.com) (06.05.2012.)
4. **Eleos Savjetovanje d.o.o.**, [www.eleos.hr](http://www.eleos.hr) (06.05.2012.)
5. Izvješće o održivosti, Godišnje izvješće za 2010. godinu, Karlovačka pivovara, [www.karlovacka.com](http://www.karlovacka.com) (06.05.2012.)
6. Kotler, P; Lee, N.: **Društveno odgovorno poslovanje-Suvremena teorija i najbolja praksa**, M.E.P. d.o.o., Zagreb, 2009.
7. Osmanagić Bedenik, N. i suradnici: **Kontroling između profita i održivog razvoja**, M.E.P., Zagreb, 2010.
8. Pavić-Rogošić, L.: **Društveno odgovorno poslovanje (DOP)**, Odraz, [www.odraz.hr](http://www.odraz.hr) (06.05.2012.)
9. Varičak, I., Primužak, A., Wasserbauer, B.: **Organizacija ekološki usmjerenog poduzeća**, Zbornik radova: VI. Znanstveno-stručna konferencija s međunarodnim sudjelovanjem "Menadžment i sigurnost". - Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost, 2011., 192-198.
10. Varičak, I., Vučetić, M., Novaković, P.: **Strategija poslovanja temeljena na društvenoj odgovornosti u poduzećima grada Karlovca**, Zbornik radova Veleučilišta u Karlovcu, Godina I., Broj 1, Veleučilište u Karlovcu, 2011., 57-65
11. Wasserbauer, B.: **Osnove ekonomije**, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2007.
12. Zelena energija, <http://www.zelenaenergija.org/hrvatska/clanak/koliki-je-vas-ugljicni-otisak/2107> (06.05.2012.)